

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBORU ROBÓT

SIEĆ WODOCIĄGOWA GŁUCHOWO ul. Łąkowa dz. nr 81, 14/3

gm. Czempień

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
2. PODSTAWOWA
3. CHARAKTERYSTYKA ROBÓT
3. MATERIAŁY
4. SPRZĘT
5. TRANSPORT
6. WYKONANIE ROBÓT
7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
8. OBMIAR
9. ODBIÓR ROBÓT
10. PODSTAWA WYCENY
11. NORMY I PRZEPISY

1. WSTĘP

3.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej /ST / są wymagania dotyczące budowy i odbioru sieci wodociągowej rozdzielczej *GŁUCHOWO ul. Łąkowa dz. nr 81, 14/3 gm. Czempień.*

3.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna / ST / jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

3.3 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy ST, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu budowę sieci wodociągowej w miejscowości *GŁUCHOWO ul. Łąkowa gm. Czempień.*

Niniejsza Specyfikacja Techniczna związana jest z wykonaniem n/w robót :

- sieć wodociągowa z rur PVC PN 10 ϕ 110 mm - 317,0 m
- ϕ 90 mm - 2,0 m – podejścia do
hydrantów

Razem 319,0 m

3.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru inwestorskiego, oraz z art. 22, 23, 28 Ustawy Prawo Budowlane.

2. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

2.1 Lokalizacja sieci wodociągowej

Przedmiotem robót jest zewnętrzna sieć wodociągowa dla osiedla mieszkaniowego zlokalizowanego w m. Głuchowo przy ulicy Łąkowej stanowiącej drogę będącą współwłasnością właścicieli nieruchomości położonych wzdłuż obu stron przedmiotowej drogi. Zakres zadania obejmuje sieć wodociągową zlokalizowaną w ciągu powyższej drogi - dz. nr 14/3 posiadającej nawierzchnię ziemną, oraz drodze powiatowej będącej własnością Powiatu Kościańskiego oznaczonej numerem geodezyjnym – 81. Projektowana sieć wodociągowa z rur PVC średnicy 110 mm rozpoczyna się od wcinki w istniejący rurociąg z rur PVC średnicy 110 mm zlokalizowany w ulicy Siernickiej stanowiącej drogę powiatową. Dalej po przejściu przewiertem pod powyższą drogą prowadzona jest w kierunku zachodnim w odległości 1,5 m od lewej granicy pasa jezdni drogi oznaczonej numerem geodezyjnym 14/3 do końca przedmiotowej działki.

Celem inwestycji jest zaopatrzenie nieruchomości położonych wzdłuż powyższej drogi w wodę dla celów bytowo-gospodarczych i częściowo do celów p. pożarowych.

2.2 Warunki gruntowo –wodne

Na terenie objętym projektem występujące grunty zaliczono do kat.I i II. Podłoże gruntowe po trasie projektowanej sieci wodociągowej stanowią grunty mineralne głównie grunty sypkie. Woda gruntowa może wystąpić tylko w postaci sączeń i to w okresie wiosenno-jesiennym, lub w wypadku długotrwałych opadów.

2.3 Roboty wodociągowe

- Sieć wodociągowa z rur PVC PN10 - łączna długość - 319,0 m, w tym :
 - ϕ 110 mm dł. 317,0 m
 - ϕ 90 mm dł. 2,0 m
- Przejście przewiertem pod drogą powiatową
 - rura przewiertowa stal. z/s przewod. – Z01 WM 219/ 7,1 mm - 11,0 m

2.4 Istniejące budowle i przeszkody

- **Uzbrojenie podziemne**

Na trasie budowy sieci wodociągowej występuje uzbrojenie podziemne tj kable energetyczne niskiego napięcia. Wykonawca winien zaznajomić się z umiejscowieniem wszystkich urządzeń podziemnych przed rozpoczęciem jakichkolwiek wykopów lub innych prac mogących uszkodzić istniejące instalacje, oraz zaleceniami Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej- Opinia nr 292/2005

- **Droga powiatowa**

Sieć wodociągowa prowadzona jest w pasie jezdni o nawierzchni asfaltowej zgodnie z lokalizacją podaną w pkt. 2.1. Przejścia poprzeczne pod drogą zaprojektowano metodą przewiertu w rurze osłonowej.

- **Droga – dz. nr 14/3**

Sieć wodociągowa prowadzona jest w pasie jezdni o nawierzchni ziemnej zgodnie z lokalizacją podaną w pkt. 2.1.

3. MATERIAŁY

Wszystkie materiały stosowane przy wykonywaniu robót powinny :

- odpowiadać wymaganiom norm przepisów wymienionych w niniejszej ST i na rysunkach, oraz innych nie wymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów.
- mieć wymagane polskimi przepisami atesty, świadectwa, aprobaty techniczne, certyfikaty, oraz znaki firmowe umożliwiające ich identyfikację.
- być zgodne z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, lub posiadać równoważne parametry
- sieć wodociągowa z rur kielichowych PN 10 z nieplastyfikowanego polichlorku winylu PVC wg normy PN-EN 1452-1 : 2000, ZAT /97-01-001 średnicy 110/5,3 i 90/4,3 mm łączonych na uszczelki gumowe
- kształtki do sieci wodociągowej – trójniki, kolana kierunkowe, łuki kierunkowe z PVC wg normy PN-EN 1452-1 : 2000, ZAT /97-01-001 średnicy 110 i 90 mm, z żeliwa wg normy PN EN 545, PN-H-74101, PN-H-74105, PN-H-74107.

4. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonywania prac objętych niniejszą specyfikacją winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantującą właściwą tj. spełniającą wymagania ST – jakość robót.

Wykaz podstawowego sprzętu do wykonania robót :

- samochód skrzyniowy do 5,0 t , pow. 5 - 10 t
- samochód samowyładowczy do 5,0 t
- samochód dostawczy do 0,9 t
- koparka jednonaczyniowa gąsienicowa o poj. łyżki 0,4 m³ i 0,6 4 m³
- spycharka gąsienicowa 55KW/75KM/
- ubijak elektryczny /spalinowy/ 200 kg
- żuraw samochodowy 5-6 t
- beczkowóz ciągniony o poj. 4000 dm³
- maszyna do wierceń poziomych

5. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu materiałów, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem się i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich producenta.

6. WYKONANIE ROBÓT

6.1 Roboty przygotowawcze

Projektowana oś sieci wodociągowej powinna być wyznaczona w terenie przez geodetę z uprawnieniami. Oś przewodu należy oznaczyć w sposób trwały i widoczny, z założeniem ciągów reperów roboczych.

6.2 Roboty ziemne

Wykopy pod sieć wodociągową wykonywać należy o ścianach pionowych, ręcznie lub mechanicznie zgodnie z normą PN-B-10736 : 1999 Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania.

Ze szczególną uwagą i ostrożnością należy wykonywać i zabezpieczać wykopy przebiegające w pobliżu zabudowań, gdzie przebiegają kable energetyczne i telekomunikacyjne.

Użyty materiał i sposób zasypania przewodu nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i obiektów na nim zlokalizowanych. Zasypkę przewodów przewiduje się gruntem rodzimym z wykopów.

6.3 Roboty montażowe

Po przygotowaniu wykopu i podłoża zgodnie z pkt.2 można przystąpić do wykonywania montażowych robót wodociągowych. Wykonanie robot montażowych powinno odpowiadać normie PN-B-10725:1997, PN-87/B-01060 i instrukcjom, oraz zaleceniom producentów materiałów.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów. W związku z tym zapewni on odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do wykonania prób i badań materiałów, oraz robót.

Wykonawca udostępni na każdym etapie realizacji zadania wszystkie dokumenty służące określeniu jakości robót i materiałów. Głównie kontroli podlegać powinna zgodność realizacji robót z dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami i szczególnie z wymogami normy PN-B- 10725 – Wodociągi- Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania.

Roboty muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji. Nie wyszczególnienie w niniejszej ST jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia wykonawcy od ich stosowania.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają następującym etapom odbioru :

- odbiorowi robót zanikających
- odbiorowi częściowemu
- odbiorowi ostatecznemu
- odbiorowi pogwarancyjnemu

8.1 Odbiór robót zanikających

Odbiór robót zanikających polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór ten będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru i Zamawiającego.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu określa ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań, w oparciu o przeprowadzone pomiary, zgodnie z dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami.

8.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbiór ten dokonuje się wg zasad odbioru końcowego Inspektor Nadzoru i Zamawiający.

8.3 Odbiór ostateczny robót

8.3.1 Zasady odbioru ostatecznego

Odbiór ostateczny polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót, oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Zamawiającego. Odbiór ostateczny nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 8.3.2

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora Nadzoru i Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją techniczną i uzgodnieniami. W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją ustaleń odbiorów robót zanikowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych.

8.3.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego jest protokół odbioru ostatecznego robót. Do tego odbioru Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty :

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami, oraz dodatkową jeśli została sporządzona w trakcie realizacji robót
- dzienniki budowy
- wyniki pomiarów, oraz badań wszystkich oznaczeń laboratoryjnych, jeżeli były wymagane
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót
- kopie mapy zasadniczej powstałą w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie roboty poprawkowe i uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania tych robót wyznaczy komisja.

9. PODSTAWA WYCENY

1. Zgodnie z dokumentacją projektową należy wykonać wszystkie obiekty ujęte w przedmiarze robót.
2. Elementy nie ujęte w przedmiarze robót, które Wykonawca zobowiązany jest ująć w wycenie robót :
 - pełna obsługa geodezyjna, która powinna zostać wykonana przez uprawnioną jednostkę geodezyjną
 - opłaty związane z uzyskaniem uzgodnień, nadzorów i zezwoleń z zainteresowanymi jednostkami w zakresie kolizji i zajęcia pasa drogowego.

10.NORMY I PRZEPISY

NORMY POLSKIE

1. PN-B-10736 : 1999 Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania
2. PN-81/B –03020 Grunty budowlane – Posadowienie bezpośrednie budowli – Obliczenia statyczne i projektowanie
3. PN-86-B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole podział i opisy gruntów
4. PN-EN 1452-1 : 2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych
5. PN-EN 805 Zaopatrzenie w wodę – Wymagania dla sieci wodociągowych i ich części składowych
6. PN-B-10725:1997 Wodociągi - Przewody zewnętrzne- Wymagania i badania.
7. Instrukcja projektowania, wykonania i odbioru instalacji rurociągowych z nieplastyfikowanego polichlorku winylu i polietylenu – Wavin.

Opracował ;

mgr inż. Henryk Paździor